## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

04-053368

(43) Date of publication of application: 20.02.1992

(51)Int.CI.

HO4N 5/232

(21)Application number: 02-163095

(71)Applicant: SHARP CORP

(22)Date of filing:

20.06.1990

(72)Inventor: UEKANE KENTARO

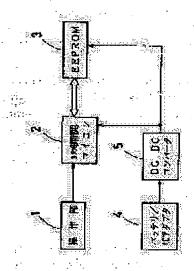
IMAI TAKAHIRO SATOU TAKENORI

## (54) DATA STORAGE DEVICE FOR VIDEO CAMERA

## (57)Abstract:

PURPOSE: To simplify the circuit constitution by employing a nonvolatile memory for a storage section storing the operating state just after power interruption of a video camera controlled by a control section.

CONSTITUTION: An output of an operation section 1 receiving the operating state of a video camera is led to a camera control microcomputer 2, and the camera control microcomputer 2 and a storage section storing the operating state of the camera (electrically rewritable nonvolatile memory EEPROM) 3 are connected in two-way. An output of a battery / AC adaptor 4 is given to the camera control microcomputer 2 and the EEPROM 3 via a DC-DC converter 5. That is, the EEPROM 3 is employed to save a power changeover circuit and a lithium battery in comparison with a conventional device, Thus, the circuit constitution is simplified.



**特別平 4-53368(2)** 

実用終了となったときには、電影切換回路36の

切り猶えによって、5―RAM33にはリチウム 10年3~0年間を安都され、S―RAM 3 3 0 配 一方、年1四な、我代のパジャンメッのレンズ

窓館座の職覧配辞版布所つかいる。

豊内犂が保持されるようになっている。

中の母発性メモリによって俳吹されている。)38 とは双方向性の投稿となっている。パッチリ/AC アダプタ31の出力は、DC-DCコンパータ35 を介してカメラ製御用マイコン32に与えられて

3.2 に縁かれており、カメウ製館用マイコン3.2

と、カメラの使用状態を配像する配値部(S-RAN

耳図において、メームレンズ41には、メーム アンズ41のメーム価格を政化させるためのメー 4モータ 42及びメームレンメも1のピント本合

いると共に、転遊り後回路36を介して配位部( 以下、S-RAMという。) 33に与えられてい B・扱か、S−RAMSSRは、スッチリ人AC

アダプタ31が取り外されたと自のパックアップ

電弧切抜回路 3 6 4 介して与えられた構成となっ

真似として、生えばリチウム気も3~の出力が、

## 平4-53368

●公開特許公報(A)

**斤内整理番号** 8942-5C 微別配号

H 04 N 5/232

Colut C.

砂公開 平成4年(1992)2月20日

全6周 審査請求 未請求 額水項の数 2

アデオカメラのデータ配筒被置

の発明の名称

原平2-163095 酱

厦平2(1990)6月20日 **₩** 

重台用レイコン45かの自己を登録符号が終かれ

ている。また、カメラ製御用マイロン45には、

**ピテオカメラを銀作する張作館(虫にメームレン** 

メ41のメームやパントも位置するメイッチ。)

かもの亀銭によってかメラ鴛鴦用レイコン32七

すなわち、道名はパッチリノACアダプタ34

わせるためのフォーカスモータも3が取けられて

かり、それぞれのモータイ2、43には、カメラ

監御用マイコン 4 6 とはクリアルゲータ パス 4 7 によって双方向性に酸桃された緑丸となっている。

を切り抜えると、その切り換えた内容がS-BAN 33

Fのときに数作的3.1からの人力により使用状態

S―RAMSSとが動作するようになっており、

リノACアダプタ31がカメラから取り外されて

に記録されるようになっている。 そして、パッチ

上記等級において、メーム命件の自然は、選作

6.4の出力が導かれており、カメラ制御用マイコ ソ15とピデオカメラ会体の動都を行うシステム

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャーブ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャーブ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 太郎 集员 シャープ株式会社 4 ≺ 阻陷 雷 温 密 まれ 8

タを前記制御館に送出する記憶部とを備えた いか作物数かかるアゲギがメルのゲーが配物 記憶したメーム倍年及びピント合わせのデー と共に、町配販作館を築作することにより、

3. 処理の辞録な説明

1) ビデオカメラの使用状態を入力する操作部

アナギセメルのナータ55会装室

1. 発明の名称

6. 专件要求の配題

(監集上の利用分野)

この最作部からの入力に従ってビデオカメ

**った他部する独物的と、** 

この質値部によって包括されたビデオカメ うの発表メンな価点の使用状態を設備すると れた、亀波メン學にはその記録化学を配め近 して仮覧整盤部に送出する不解発性メモリと を備えたことを特徴とするビデオカメラのデ

カスホードかひにょびルフォーカスモードか称。) を記憶する配信部、及びピデオカメラのズーム信 ビデオカメラの使用状態 (例えば、オートフォー 年及びピント会むせのデータも配告する配会の本 領人 たどデオカメンのデータ 危急投資に関する。 木幣配はアゲナガメシに乗り、より早値には、

(便朱の故族)

供来より、アデオカメラの使用状態や配換する 解り回は、このような西貨店を留えたりデギが 国因において、アデギタメッの食用状態や人力 后臂節を催えたビデオカメラは知られている。 メシの職気気禁疫や近つたても。

この機作曲の観作に従ってピアオカメラキ

2) アデオケメット製作する当作のと、

- ク配信装置。

を哲様作用を選合することにより、自能数

ム倍年及びピント合わせのデータを配信する 自告によって 監督された アゲメケメ ケのメー

する操作的31の出力は、カメラ製物用マイコン

たメーム衛車をピント合むものデータは、どいか 一分、原・図に水・回路等級のワンド型箇米市 9の気息をオンして、位と回じ被呼体を回じメー ム倍年で指形しようとする場合、同じメーム倍率 **やパント位置となるように以来協定を行わなけた まえた後者のビデオカメラでは、一質関節を行っ** に記憶されているわけではないので、例えばカメ ばならないといった問題があった。

着になるといった問題がおった。

状盤を記憶することにより、角盤メン型に即倒に **長に行えるビデオカメラのデータ記憶設置を提供** 本処児は瘀る実情に摑みてなされたもので、そ の目的は、ビデオカメラの軌道オフ時間的の使用 色の使用状態に原節することが可能な ビデオカノ 5のデータ配管装置、及びピデオオメッのメーム 音楽及びピント合わせのデータを記憶することに **さむ、既じメース俗学及び属じパント会むもが凹** 

上町県国を解決するため、本名男に張わるビデ (異闘を解決するための手限)

> 4. 気他31から供給する状態とを切り数える電影 労権回路36が必要であり、その分国路体成が強

部31のメームスイッチ(図示金略)を移用操作 早に祝力いたメームホータ 42 木間動かわるいと **パポセ、メーム俗語を配摺している。 吹た、 ガン** ト合わせに関しては、メームモーダ 4 2 の函動に 会わせたカメリ製御用マイコン 4.5.が自動観節令 **行い、フォーカスモータ 4.3 布観動させて図専題 することによって与えられたメーム信号をカメラ** 芝都田 > 4 コン32 によった製出り、その製芸師

かることになる。さらに、S-RAMの観察をDC しかしなから、アデオカメラの使用状質を配像 カメルでは、S~RAMの配信内容も保存するた 布伯へいとがたゆない。 また、 メックアップ 乳質 作名の田的で使用する場合には、自然の寿命を早 ·DCコンパータ 3 5 から供給する状態と、リチウ するS-RAM等の記憶部を備えた貯倉のピデオ われ、メックアップ処理が必要であり、この動物 (処型が解決しようとする構題)

-560

-559-

BEST AVAII ARI F CORV

| _   |
|-----|
| =   |
|     |
| _   |
| œ   |
| 35  |
| ಣ   |
| === |
| 23  |
| L)  |
|     |
|     |
| -   |
| -   |
|     |
| ₽   |
| -   |
| 100 |
| 霊   |
|     |
| 华   |
| -   |
|     |

オカメラのデータ配像装置は、ビデオカメラの使 用状態を入力する機件部と、この操作部からの入 力に低ってピデオカメラを解御する制御部と、こ の緊迫部によって倒掛されたアデオカメッの气器 ソ時にはその記憶内容を読み出して前配盤留部に ナフ時间的の使用状態を記憶すると共に、鬼縁ナ 送出する不信発性メモリとを備えた構成を採用す

特別平 4-53368(3)

夕記憶発展は、ビデオカメラを操作する操作部と、 この操作部の操作に使ってピデオカメラを制御す - 4倍年及びピント合わせのデータを記憶すると 4に、前記徴作師を操作することにより、配貸し たズーム倍率及びピント合わせのデータを前記簿 如部に送出する記憶部とも増えた構成を採用する。 また、本処明に係わる別のビデオカメラのデー 8 観御部と、煎配媒作部を操作することにより、 樹脂製御御によって創御されたビデオカメルの犬

本幾明に係わるピアオカメラのゲータ配信韓国 は、ビデオカメラの使用状態を操作部から入力す

メラの電道をオフにすると、不運免性メモリには、 もことにより、 監督部 にこの 擬存態 からの人力に **売ってビデオカメラを製御する。例えば、強作部** には、フォーカスモードがオート状態であるにと を示すデータが記載される。この状態でピデオカ ミックトップ 乳質能したも間負した ナータキ係物 「もことになる。この後、アゲギガメッの知识市 アータが彼み氏され、異常節に等かれる。 監督部 じょア アンチーカスモード からおートンチーカス eードに切り換える。このとき、不道発性メモリ ナンにすると、不質効性メモリに耐傷されている は、この数み近したゲータに従ってビデオカメラ 対数部はこの人力信号によってビデオカメラモマ のオートフォーカスキーが押されることにより、 モオートフォーカスモードにセットする。

ント合わせのデータが記憶部に記憶される。これ に信々~を押圧操作することにより、動物的によ って気仰かれたアデギタメラのメーム信仰及びか タ配位整理は、操作部に設けられた例えばデータ 一方、本発明に係わる別のビデオカメラのデ

メラの使用状態を配信する記憶器(本実施保では 気気的に着き換え可能なBBPROMによって帯 成されている。) 3 とは双方向性の接続となって いる。パッチリノACアダプタ4の出力は、DC DCコンパーク5そ介してカメラ戦信用レイコ ン2と配信部(以下、BBPROMという。) 3

倍年及びピント合わせのゲークが保存されている。

これにより、使用争は、再び回じ被が存布回じメ

- 4倍率で衝撃したいときには、データ配信キー **も再び押圧操作することにより、記録部に記憶さ** 

により、使用者が同じビデオカメラを使って耳の

数学体を異なるメーム倍率で撮影しても、記憶部

にはゲーク配信キーを押圧機件したときのメーム

朱敬重に比くて無償労技回路 3 6 とリチウム価格 すなわち、本実施側のデータ記憶設置は、BB P R O M 3 を用いることにより、第 3 図に示す税 BIと本価感した姿成となっている。

とに与えられた様成となっている。

れたゲークが観み出され、耐笛部に暴かれるので、

異語節はこの数や出したゲータに従ってメームや

-ク及びフォーカスモータを割割し、メームレン

メや町倒に光炉のメーム宿母に敷炉する。

(政協例)

次に、上記辞成のビデオカメラのデータ記憶装 当体はパッチリ/ACTグブタ(からの鳥遊に 既の動作を成形する。

以下、本発明の実施資を図画を参照して配明す

第1回は、本郷型の野状型1に盆向するビザメ カメラのデータ配信報調の転割的籍数を示すプロ

よったかメル製物用ナイコン2 七88FROM3 とが動作するようになっており、そのときに操作 が押圧操作されることにより、カメラ制御用マイ コン2はこの人力信号によってビデオカメラモマ ニュアルフォーカスモードからオートフォーカス 節1の例えばオートフォーカスキー(図示歯略)

阿因において、ビデオカメラの使用状態を入力

に導かれており、カメラ製物用マイコン2と、カ

する薬を毎1の出力は、カメラ整田用マイコン2

モードに切り換える。このと者、BBPROM8 には、フォーカスモードがオート状態であること も示すデータが配信される。この状態でピデオカ メラの観響をオフにすると、BBPROM3には パックアップ韓国群しでもデータが保存されるこ **かになる。この後、アナオカメッの軌道ホインの** が読み出され、カメラ製御用マイコン3に導かれ る。カメラ監修用マイコン2は、この観み出した すると、BBPROM3に配信されているデータ データに従って、ビデオカメラモオートフォーカ スモードにセットする。

わせるためのフォーカスモータ13が駆けられて おり、それぞれのモータ12, 13には、カメラ **割割用 アイコン こうからの 製館 編 与が 様かれてい** 

ムモータ 1 2 及びメームレンメ1 1のピントを合

国因において、メームレンメ11には、メーム アンメ11のメース俗字を政化させるためのメー tカメシを操作する操作的 (虫にメームレンズ11 のメームやピントを位置するスイッチ。) 14の 出力が導かれており、カメル戦智用マイコン15 カアゲギシメル会体の配盤を行わりスティ配動形

2.女た、カメラ製御用マイコン15には、ヒザ

BBPROM3に記憶される使用状態として、オ サスサンスホード、回動機動部にホードと手動機 なお、上記実施保では、使用状態として、ナー トンチーガスモードとマニュアルンキーガスモー **トトホワイトバランスモードとマニュアルホワイ** ドと右側に上げて説明しているが、この他にも、

て双方向性に接続されている。また、カメラ動物 用マイコン15とドデオカメラのメーム俗學及び ピント合むものデータも配信する配信部18とは シリアルデータパス 1 日によって双方向性に触抜

アイコン16とはシリアルデータパス17によっ

カメラのデータ記憶強調の職気的構成を示すプロ 類2因は、本効明の鍵状項3に対応するヒヂオ 質補近ホード等の名類使用状態かもも。

図に示す供来観響に比べてピアオカメラのメーム すなわち、本実施例のデータ配信機団は、第4

された構成となっている。

<u>~</u>

異なるメーム倍年で指数しても、配合部18には データ記憶キーが郷圧指作されたときのズーム信 母及びピント会むものゲータが収益されている。

毎年及び ピント 会む 七の データ 布配信 する 配信物

Ξ

18 を追加した権政となっている。

**状に、七的雑板のアかメなメルのテータ的複雑** メーム缶手の風密は、響作的14のメームスイ ッチ(図示省略)を将圧操作することによって与 えのれたメーム信中やかメル製物用レイコン15 **パポット製出し、中の被击容争の指力でトメー**オ モータし2を疑動させることにより、メーム倍率

■の動作を説明する。

2月マイコン15に導かれるので、カメラ動都用 4イコン15はこの数や出したデータに供ってメ D供キーを再び存圧操作することにより、記憶的 1.8に配信されたデータが供み出され、カメリ教 **ポット、彼形者は、英が国の数男体中国のメーム** 御母で御影したいかのには、鍼作的14のゲータ

- ムモータ12及びフォーカスモータ13を制御 し、メームレンメ11本砂側に駅仍のメーム位母 例えば、カメラテストを行う際に、飲めた構図 に設定するようになっている。

(図永御局) 水杉圧製作することにより、記物部 を配信させておけば、本春の撮影時にはスムーズ なお、銀作館14の例えばデータ記憶解除キー に決めた様因で推散が行えるものである。

このようにして後野を行っている状態において、

使用者が操作的しるに設けられた例えばデータ配

信キー(図示省略)を存圧値作することにより、

**カメル製造用マイコン15によって製御されてい** たアナギャメシのメース 笛母及 アント 会たもの 後用者が同じピテオカメラを使って別の被写体を

ナータが配価値18に配信される。これにより、

作動物したいる。 また、 ピント心むもに関したは、

メームモータ13の鞣動に合わせてカメラ制御用

アイコン16が白色信仰を行い、フォーガスモー

ター3本観覧させて超時間節している。

1.8の配債内容をクリアであるようになっている。 **朴忠配に來むや刀かギギメルのかーが司有強闘** 

-561 -

-

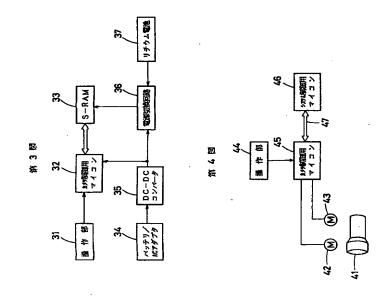
<u>-</u>

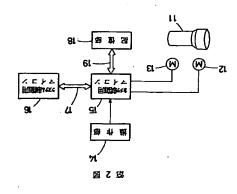
-262-

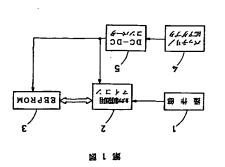
~

BEST AVAILABLE COPY









特別平 4-53368(5) 2回、第2四は半発用の情况項2に対応するビデ 記憶装置の電気的構成を示すプロック図、第4図 は気米のアデオカメラのレンズ動館系を示すプロ オカメラのデータ配像装置の電気的構成も示すブ ロック図、第3図は前来のにデオガメシのゲーグ 3…配信服(BBPROM) 4................ 2、15…カメラ製物用マイコン 5 ... DC - DC 2 7 x - 4 13…フォーカスモータ 代理人 弁理士 神内 虫腫人 シャーア 12…ズームモータ 1, 14…業存総 18…記集都 ック図である。 4 ワンメル野倒れ形所のメース布棒に敷衍わるる。 記憶する記憶部を設けた構成としたので、記憶部 第1因は本田別の歴代以1に気荷するアデオタ メラのデータ記録説師の観気的辞扱布示すプロッ は、飯館邸によって彫御されたビデオカメラの観 **資オフ時直旬の使用状盤を記憶する記憶部を不順** 発性メモリによって構成したので、パックアップ とバックアップ結蹊とを知り換える構造的数回路 も不要となるため、その分回路構成を簡単化する いとかできる。また、均限の転割を他の目的で使 用する場合にも、メモリの内容を保持するメック また、本発明に係わる別のビデオカメラのデー **夕町高钱買は、包鉢筒によって曳倒されたアナイ** カメラのメーム信奉及びピント合わせのデータ本 に記憶したゲータと同じ条件で再度摄影を行う場 やれ、的有俗かの数や云つたかしかれ知ったメー 鳥部が不暇になると状に、DC-DCコンパータ アップ戦闘として使用する必要がないことから、 転箱の都会布成へ殴りいっからある。 4. 図質の簡単な観明

BEST AVAILABLE COPY

-563-